Panasonic
ideas for life

2012
Universal Design Book

Universal Design

より多くの人が、より使いやすく
それがユニバーサルデザインの考え方です

Universal Design: the most accessible and easy to use
principles for everyone

ごあいさつ

Greetings

津賀一宏

グローバル化の進展、技術の進化、先進国を中心とした高齢化社会の到来、そして新興国の経済発展など、近年社会を取り巻く情勢は大きく変化しており、ライフスタイルも多様化しています。こうした中、「世界中のあらゆる人が等しく、持続可能でより安心・快適、楽しいくらし」を送ることができる社会の実現が求められています。このような背景から、年齢、性別、民族の違いや障がいの有無を超えて、さまざまな方々に快適にお使いいただける商品・サービスを生み出すことが、製造業としてますます大切になっていると考えております。

当社は1918年の創業以来、常に「人」を中心に置き、その「くらし」にフォーカスしてお客様と共に歩んでまいりました。「人にやさしいモノづくり」は当社のDNAと言えます。より多くの人々に配慮して、使いやすさを追求するユニバーサルデザイン（UD）は、「人にやさしいモノづくり」に欠かせない要素であり、当社の商品・サービスへ積極的に組み入れております。併せて、UDの基本である「多くの人に使える」「使いやすい」「分かりやすい」を従来以上に追求・発展させ、お客様視点で新たな価値を生み出す当社独自のUDの開発にも取り組んでおります。

また、当社がお役に立てる場（空間）として考えております「住宅空間」、オフィスや工場、店舗・病院などの「非住宅空間」、車や飛行機などの「モビリティ」、そして「パーソナル」という4つの空間において、人を見つめたUDの実現に徹底して取り組むことで、パナソニックならではの新たなお客様価値を創造してまいります。

パナソニック株式会社　代表取締役社長　津賀一宏

People's lives are becoming increasingly diverse as globalization progresses, technology advances, emerging economies expand, and the developed nations become an aging society – all contributing to drastic changes in the state of the modern world. What is asked of us in this context, is to create a world in which everyone can enjoy life that is equally sustainable, safe, and comfortable. As a manufacturer, we believe it is increasingly important to provide products and services that can be used comfortably by a wide range of people, irrespective of age, gender, ethnicity or physical ability.

Since the founding of our company in 1918, we have evolved together with our customers, always making people and their lives central to our activities. It is in Panasonic's DNA to create "people-friendly" products. An essential element in creating "people-friendly" products is Universal Design (UD), which emphasizes ease of use for a wide range of people. We proactively incorporate UD in our products and services. In addition, we continue to pursue and advance the basic principles of UD – "Usable by Many", "Easy to Use", and "Simple to Understand" – as well as new and proprietary UD based on our customers' perspectives.

We have identified four areas where we can serve our customers' needs: residential space, non-residential space (offices, factories, stores, and hospitals), mobile space (cars and airplanes), and personal space. We will continue to create uniquely Panasonic customer values, through diligently actualizing people-centered UD.

Kazuhiro Tsuga
President, Panasonic Corporation

「お客様価値提案」の目指す方向性

Towards "Making Proposals for Customer Value"

事業領域「４象限」でUDを考える

Thinking about UD in the Four Spaces of Business Fields

私たちがフォーカスする「人」すなわち「お客様」を中心に置き、お客様が活動する空間で整理したのが、この「４象限の図表」です。お役に立ちたい空間として「住宅空間」、「非住宅空間」、「モビリティ」、「パーソナル」の４つに分類しました。そして空間ごとに「お客様」と「お役立ち」を明確にした上で、新たなグループ体制のもと「ＢｔｏＢ」及び「ＢｔｏＣ」ビジネスを、「エコ&スマートソリューション」という考え方で進めていけば、私たちが目指す「環境革新企業」の実現が見えてくる、ということをイメージしています。

Our customers are the center of our focus. The above diagram divides our customers' activities into four business fields where we can meet their needs. The four areas are Residential, Non-Residential, Mobile, and Personal. As we identify these customer needs and provide "Eco and Smart Solutions" under the new organizational structure, this formula envisions how we can become the Green Innovation Company for both B2B and B2C.

目次

Contents

ごあいさつ
Greetings 01

パナソニックグループのユニバーサルデザイン
Panasonic Group's UD Policy and Measures 04

UD活動の歩み
History of UD Activities 05

製品事例紹介
Introducing Our Products 07

マニュアル／パッケージ
Manuals/Packages 17

研究活動事例紹介
Research Activities 19

お客様とのコミュニケーション活動／広める活動
Communication with Customers/Our Widespread Activities 22

UD方針 UD Policy

**当社のUDは、より多くの人々への心配りを、
商品・サービスを通じて提供し、
共に生き生きと快適に、豊かに暮らせる生活の実現をめざす。**

The object of our company's UD is to provide greater consideration to more people through its products and services, there by realizing a lively, comfortable and richer lifestyle.

UD基本6要素 6 Basic Principles of UD

UD方針を実現するために、6つの基本要素で取組んでいます。
We work with these six basic principles to actualize our UD Policy.

1. **理解しやすい操作への心配り**
   Considerations for making operations easily understandable
2. **わかりやすい表示と表現への心配り**
   Considerations for using easy-to-understand indications and expressions
3. **楽な姿勢と動作への心配り**
   Considerations for providing users with stress-free postures and movements
4. **移動と空間への心配り**
   Considerations for users' movements and space
5. **安心・安全への心配り**
   Considerations for the users' safety and peace of mind
6. **使用環境への心配り**
   Considerations for the operating environment

「人にやさしいモノづくり」を基本コンセプトに、つねに進化し続けるパナソニックグループの

Panasonic Group's Universal Design: Constantly Evolving with "People-Friendly Monozukuri"

'90～ '94～ '97～ 2003 2004 2005 2006 2007

人にやさしい商品づくり「フレンドリー全社プロジェクト」推進

Company Wide Initiative:
"Creating People-Friendly Products"

高齢者・障がい者にもやさしく「バリアフリープロジェクト」推進

Promoting Barrier-Free :
"Easy-to-Use for the Elderly and the Physically-Challenged"

「ナイス・エイジ・フリー事業」推進

Promoting "NAIS Age Free Business"

全社UD推進体制発足

Established Company Wide UD Initiative

座・シャワー
入浴と同等の効果を
シャワーで得られ、
身体の負担を軽減
● Gマーク第1回UD賞

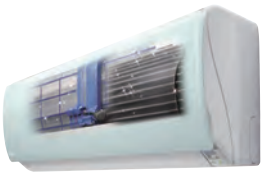
Sit-down Shower
Achieved the effectiveness of a bath from a shower, with less burden on the body.
● Universal Design Prize from Good Design Award

ななめドラム洗濯乾燥機
楽な姿勢で洗濯物が出し入れしやすく、節水にも貢献
● Gマーク金賞
● IF賞

Tilted Drum Washer/Dryer
Load & remove laundry in a comfortable position.
Saves water.
● Good Design Gold Award
● iF Product Design Award

パーソナルファクス
ファクス送信など
操作手順を、
光と音声で案内

Personal Fax
Voice and light guidance for faxing and other operations.



お掃除ロボットエアコン
フィルター掃除を自動で行い、
高所作業を伴うお手入れの
負担を軽減します

Air Conditioner with Filter Cleaning Robot
Automatic filter cleaning reduces the need for cleaning the filter on air conditioners that are usually installed near the ceiling.

ビエラリンク
ケーブル1本でかんたん接続
リモコンひとつで「録る」
「見る」「聴く」が手軽に楽しめる

VIERA Link
Easy connect with one cable.
"Record", "watch" and "listen" with one remote.

冷凍冷蔵庫
冷蔵室の高さを低くした
「ローウエストライン」と
「フルオープン引出し」で
家族みんなが使いやすい

Refrigerator
The "low waist line" feature and "fully open drawers" makes it easy to use for the entire family.

2008 2009 2010 2011 2012

「パナソニック」へ社名変更・ブランド統一

Changed the corporate name to Panasonic and unified the brand

全自動おそうじトイレ

汚れをはじく新素材と
泡洗浄で、お手入れが楽
アームレストで立ち座りの
負担を軽減
● IF賞

Automatic Cleaning Toilet
A new material that repels dirt, and bubble washing feature for easier cleaning. The arm rests offer support for the user.
● iF Product Design Award

LED電球 クリア電球タイプ

高齢者にも使い慣れた電球と
同じ形状で抵抗感無く取り替え
でき、交換の手間が省ける
●IF賞金賞　●UD賞
●IDEA金賞　●Gマーク金賞

LED Clear Light Bulb
The bulb facilitates switching to LED's because it has the same familiar shape and color as conventional bulbs that many people are accustomed to.
● iF Product Design Gold Award
● Universal Design Prize
● International Design Excellence Award (IDEA) Gold Award
● Good Design Gold Award

IHクッキングヒーター

光るリングが点灯し加熱中で
あることが一目で分かり安全
●キッズデザイン賞

IH Cooktop
Cooktop rings illuminate for safety when turned on.
● Kids Design Award

掃除機親子孫ノズル（海外向け）

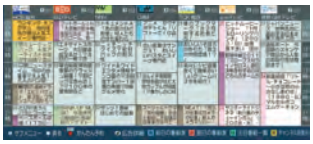
大・中・小の3段階で
腰を屈めずにノズルが着脱でき、
体の負担が少ない
●UD賞

Easy Release Nozzle
Vacuum nozzle has three tiers (large/medium/small), so that the user does not have to bend over to switch between nozzles.
● Universal Design Prize

クローゼット扉

指はさみ防止機構で、小さな
お子様を指はさみ事故から守る
● キッズデザイン賞

Closet Doors
Prevents children's fingers from getting caught.
● Kids Design Award



音声読み上げ

テレビを選局した際や番組表
使用時に、放送局名、
タイトル等を音声で読み上げ
●Inclusive Design Award
英国王立盲人擁護協会(RNIB)

Voice Guidance System for TV
Voice Guidance System calls out the station, title of the show, etc. when selecting a channel or using the TV program guide.
● Inclusive Design Award
The Royal National Institute of Blind People (RNIB)

Wヘッドアイロン

アイロンじわができにくく、
センター重心設計で
肩や腕にかかる負担も軽減

Cordless Steam Iron
The multi-directional soleplate helps eliminate creases and wrinkles. The centrally balanced design reduces burden on the user's arms and shoulders.

LEDネックライト

首にかけて対象物を照らすので
両手が自由に使え、
強く引っ張るとはずれる安全設計
●キッズデザイン賞優秀賞
●IF賞金賞　●UD賞　●IDEA金賞

LED Neck Light
The flashlight is worn around the neck, freeing both hands. When forcefully pulled, it unfastens for safety.
● Kids Design Excellence Award
● iF Product Design Gold Award
● Universal Design Prize
● IDEA Gold Award

住宅空間
Residential Space

見てわかりやすい

Visually Intuitive and Simple

必要な項目だけが表示され迷わない

Clear Navigation Showing Only Necessary Elements

次に操作が必要なボタンのみ表示し、シンプルな画面で分かりやすい。

Simple and intuitive interface shows only the necessary options.

ブルーレイディスクレコーダー(ディーガ)「かんたんスタート」
DMR-BZT920など
Blu-ray Disc Recorder (DIGA)

ななめドラム洗濯乾燥機
「カラータッチパネル」
NA-VXシリーズなど
Tilted-drum Washer/Dryer

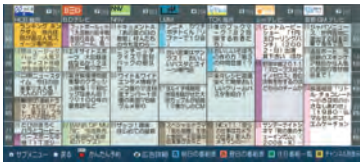
より多くの人が見分けやすい配色

Using Color Scheme Discernible by More People

カラーユニバーサルデザインに配慮した配色を数多くの商品に採用しています。

Many of our products follow the principles of Color Universal Design.

イエロースタートボタン
Yellow Start Button



ジャンル別色分け番組表
Electronic program guide
with Color Coded Categories

リモコン
カラーボタン
Remote Control
Color Key

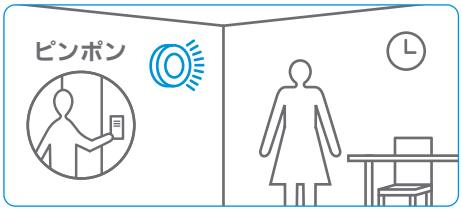
光でお知らせ

Notification with Lights

チャイムやフラッシュライトで、チャイムが聞こえにくい方に来客をなどをお知らせします。

Doorbell notifies people with hearing difficulties through sound and flashing light.

光るチャイム
EC170
Doorbell with Light



聞いてわかりやすい

Easy and Clear Comprehension Through Sound

音声で教えてくれる

Voice Guidance

操作手順を、音声で案内します。

Operation procedures are explained by voice guidance.

パーソナルファクス
KX-PD601DLなど
Personal Fax

初めて使うとき、基本的な操作手順を音声で案内します。
また、メニューやタイマー設定なども読み上げます。

Voice guidance introduces basic operations for first-time users. In addition, it will also read aloud the menu and timer settings, etc.

IHクッキングヒーター
「はじめてガイド」/「音声ガイド」
KZR773Sなど
IH Cooktop

文字が見にくい方でも、番組名などを音声で聞くことができます。

Users with visual challenges can hear titles and details of the programs read out loud.

テレビ/
ブルーレイディスクレコーダー
「音声読み上げ」
TV/Blu-ray Disc Recorder

火災の発生を音声でお知らせします。

Verbal "FIRE!" warning.

住宅用火災警報器
(けむり当番・ねつ当番)
SH6902Pなど
Smoke Alarm

テレビやラジオの音声が聞き取りやすくなる

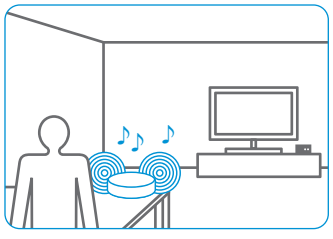
Augmentation for TV and Radio Sounds

テレビの音声信号を送信機を使ってワイヤレス送信し、手元の受信機スピーカーではっきり聞くことができます。

Provides clearer TV sound through wireless portable speakers that receive and amplify the TV sound.

ミニスピーカー
RP-WS750
Mini Speaker

コンパクト
スピーカーシステム
SC-MC10
Compact Speaker System



ラジオの音声をゆったりとした口調で聞けます。

Slows down the speed of talking on the radio.

ラジオレコーダー
「ゆったりトークモード」
RF-DR100
Radio Recorder

住宅空間
Residential Space

からだの負担が少ない

Minimal Strain on the Body

楽な姿勢で出し入れできる

Load and Remove Laundry Comfortably

お年寄りや車椅子の方にも楽な姿勢で使える形を追求しました。

We pursued a form that is easy to use even for the elderly and those in wheelchairs.

ななめドラム洗濯乾燥機
NA-VTシリーズ/ NA-VXシリーズなど
Tilted-Drum Washer/Dryer

棚の中身が出し入れしやすい高さへ、ゆっくりと降ろせます。

Inside shelving slides out and down gently for easy access.

ソフトダウン
ウォールユニット
Soft-down Wall Unit

足腰の負担をやわらげる

Minimize the Strain on Legs and Lower Back

アームレストを使い立ち座りすることで、ひざや腰への負担を軽減します。

Using the armrest when standing and sitting reduces the stress placed on the knees and lower back.

アームレスト付トイレ
（アラウーノ）
Toilet with Armrests
(A-La-Uno)

座って使えて身体が楽

Increase Comfort through Sitting

楽な姿勢で入浴できます。

The user can be comfortably seated while taking a shower.

座って浴びるシャワー
（ゲンキ浴シャワー）
Shower Unit with Seat

段差がなく スムーズに移動できる

Flat Floor Surface for Facilitating Mobility

床面にレールのない上吊り仕様で、足元に段差がなく安全に移動できます。

The sliding doors are hung from the ceiling, so the floors do not have any railings that can obstruct smooth mobility.

内装ドア
（すらっと引き戸）
Smooth Sliding
Interior Door

車椅子で使いやすい

Easy to Use in a Wheelchair

自走式車椅子が使えるホームエレベーターを、設置しやすいように小型化し工事も簡単にしました。

We reduced the size of the home elevator for easier and simpler installation, while maintaining minimal size for wheelchairs.

ホームエレベーター
（1212ジョイモダンS200）
Home Elevator

車椅子で作業できるプランも提供できます。

Wheelchair-ready option for kitchen systems.

エイジフリー
車椅子対応
キッチン用部材
Kitchen System
Components

安心して長く使える

Long-lasting Products for Peace of Mind

危険な高いところでのメンテナンス作業を少なくする

Less Maintenance Work in High and Dangerous Places

約40,000時間の長寿命。
高所作業を伴うランプ交換を減らします。

The LED light bulb has about 40,000 hours lifespan, reducing the frequency of light bulb replacements in high places.

LED電球
LDA6LCなど
LED Light Bulb

フィルター掃除を自動で行い、
高所作業を伴うお手入れの負担を軽減します。

Automatic filter cleaning reduces the need for cleaning the filter on air conditioners that are usually installed near the ceiling.

お掃除
ロボットエアコン
Xシリーズなど
Air Conditioner
with
Filter Cleaning Robot

カバーにホコリや油汚れが付きにくく、
拭きとりやすいコーティングをしています。

The "Clean Coat" prevents dust and oil from sticking to the lighting fixture, making it easy to clean.

住宅向け照明器具
「キレイコート」
HH-LC710Aなど
Lighting Fixture

けがを未然に防ぐ

Accident Prevention

扉のつなぎ目に連動するカバーを
取り付け、子供の指が入りそうに
なっても自然に押し出します。

A cover on the door hinge moves in relation to the hinge, so that a child's finger does not enter the hinge.

クローゼット扉
（レセンテ
ハサマナイズ扉）
Finger-Safe Hinge
Closet Door

器具を正しくセットしなければ
運転しない安全設計です。

Designed with a safety feature which does not let the appliance operate if it is not set up properly.

ミキサー /
ジューサー
MJ-M32など
Juicer/Blender

プラグがマグネットで着脱し、
コードに足を引っかけてもすぐに
外れて転倒を防止できます。

The plug is attached by a magnet, making it trip-proof.

配線器具
（マグネットコンセント）
Electrical Wiring Device

メンテナンスが楽

Easy Maintenance

汚れをはじく2種類のコーティング仕上げで
油汚れなどもさっと落とせます。

With two types of dirt resistant coating, even grease comes off easily.

有機親水コーティング
&フッ素コーティング
レンジフード
（さっとれるフード）
Range Hood
with Hydrophilic and
Fluorine Coating

すっきり庫内・焼き網なしで楽にお掃除できます。

Grill interior is seamless and does not have a rack, so it is easy to clean.

IHクッキングヒーター
Rシリーズ
（遠赤ラクッキングリル）
IH Cooktop R Series

非住宅空間
Non-Residential Space

より多くの人の安全性に配慮

Considering More People's Safety

施工・設置を楽に安全に

Safe and Easy Installation

本体が軽く、ターンロック機構で一人で施工できます。

The light main body with a turn lock mechanism enables easy installation by one person.

HDインテグレーテッド
カメラ
AW-HE120W
HD Integrated Camera

**底面4辺に凹グリップがあり、
持ちやすく運べる工夫をしています。**

Designed to be easy to carry, with a concave grip on all four sides of the base.

業務用プロジェクター
PT-DZ21Kなど
Professional-Use Projector

子供たちのことを考えた安全性・使いやすさ

Safety and Usability for Children

**転倒しても火傷しにくく、
学校や病院に設置しやすい方式です。**

Easily installed into schools and hospitals and will not cause burns or fires even if it falls over.

ヒートレスファン式加湿器
FE-KFE15など
Heatless Humidifier

**メニューウィンドウを
下方に移動できるので、
低学年の生徒でも台に
上がらず操作できます。**

As the main menu window can be easily moved down, younger students can still reach and operate the board without a step.

電子黒板
インタラクティブタイプ
UB-T880など
Interactive Electronic Whiteboard

夜道の移動を安全に

Safety for Nighttime Walking

**ライン状の光で歩道と
横断歩道の境界を
お知らせします。**

The line-shaped lights indicate the boundaries of the sidewalk and pedestrian crossing.

歩道境界表示灯
地中埋め込み型LED照明器具
Sidewalk Edge Indicator
Ground-Embedded LED Lighting Equipment

**特殊な光で夜道が明るく
見えます。**

Special lighting mechanism makes the street at night appear brighter.

アカルミナ

ＬＥＤ防犯灯
NNY20430など
LED Security Light

使用環境に合わせた配慮

Design Considerations Based on the Context of Use

プロの現場に応える機能性

Versatile Functions and Features for Professional Fields

塵埃の侵入や雨にも強い堅牢設計。照光キーのピッチが広く暗闇でもグローブをつけたまま片手で操作できます。

The rugged design resists dust and rain. The illuminated keys are wider, allowing a gloved hand to operate it in the dark.

ハンディターミナル
JT-H300HT/303HT
Handheld Computer

医療現場で機動的に活用するためホールド性を追求しています。

Developed with a focus on easy carrying and holding, so that it can withstand the fast-paced activities of healthcare facilities.

ヘルスケア向け
タブレット型
モバイルPC CF-H1
Tablet PC

折りたたみ式フックにより、落下防止への配慮をしています。

A folding hook prevents the power tool from falling.

充電マルチ
インパクトドライバー
（SLIMO）EZ7520など
Rechargeable
Impact Driver

ディスプレイ表示角度の調整、縦横切り替え、工具なしで の取り外しが楽にでき、より多くの現場に対応できます。

The angle of the display can be easily adjusted, switching between horizontal and vertical positions. It can be disassembled easily, allowing for use in many different work environments.

POS
ワークステーション
JS-950WS
POS Work Station

無電化地域や被災地に、環境に優しく電気を提供

Provides Sustainable Electricity to Off-Grid (Non-Electrified) and Disaster Areas

輸送用のコンテナに太陽光パネル・蓄電池・充放電制御装置を搭載した独立電源システムです。

A shipping container equipped with independent power supply system, including solar panels, storage batteries, and a charge/discharge controller.

ライフイノベーションコンテナ
Life Innovation Container

パーソナル
Personal

より多くの人々への心配り

Considered Designs for More People

いつもの便利×もしもの備え

Everyday Convenience X Being Ready for the Unexpected

**いつもはアウトドアに持ち出すLEDライト。
もしものときは太陽のエネルギーで携帯電話を充電できます。**

In everyday life, it is an LED light for outdoors. In an emergency, it can be used to charge your mobile phone with solar energy.

コンパクトソーラーライト
BG-BL01G
Compact Solar Light

**いつも：やさしい光のインテリアライト
もしも：傾けるだけで自動で光る懐中電灯**

Everyday: Gentle interior lighting.
Emergency: Automatically becomes a flashlight when tipped over.

無接点インテリアライト BG-KL01H
Contactless Interior Light

**いつも：手軽に持ち運べるアウトドアランタン
もしも：20時間光り続ける非常用ランタン**

Everyday: Outdoor lantern that can be easily carried outside.
Emergency: Continues to shine for 20 hours.

充電式ランタン BG-BL02H
Rechargeable Lantern

**いつも：無線LANで動画を楽しめるお風呂テレビ
もしも：バッテリー駆動の確かな情報源**

Everyday: Portable, waterproof "Bathroom TV" connected via wireless LAN.
Emergency: Becomes a reliable battery-operated source of information.

充電式ポータブルワンセグテレビ SV-ME870
Rechargeable Portable 1seg TV

**いつも：たっぷり電気を貯めてアウトドアに
もしも：テレビやPC等を動かす非常用電源**

Everyday: Stores plenty of energy and can be taken outdoors.
Emergency: Power source that can be used to operate PCs, TVs, etc.

ポータブル電源 CB-LS01H
Portable Power Supply

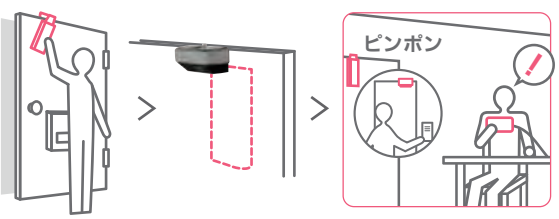
一人暮らしに安心

Peace of Mind for People Living Alone

**ドアの外の様子を手元で確認。
手軽に設置でき操作もシンプルです。**

See what's outside the door from anywhere in the house, on a wireless monitor device. Easy installation and simple operation.

ワイヤレスドアモニター
（ドアモニ）VL-SDM200
Wireless Door Monitor



ハンズフリーで安全

Hands-Free and Safe

首からかけるだけで、広く足元を照らします。また、強く引っ張ると外れる機構で安全です。

Placed around one's neck, the LED lights up a large area around your feet. When forcefully pulled, it unfastens for safety.

LEDネックライト
BF-AF11Pなど
LED Neck Light

子供のための安全・便利

Safety and Convenience for Children

刃が直接肌に触れない安全設計で、お手入れも簡単です。

The design focuses on safety, ensuring that the blades do not make direct contact with the skin. Maintenance is also simple.

子供用バリカン ER3300P
Hair Trimmer for Kids

磨いてあげやすいよう、ライトやスイッチの位置を工夫しています。

The position of the light and switch ensure easy tooth brushing.

音波振動ハブラシ
（ポケットドルツキッズしあげ磨き用）EW-DS32
Ultrasonic Electric Toothbrush
(for Touch up Brushing)

一人ひとりに合わせた聞きやすさ・見やすさ

Hearing and Seeing Aid that Suit Each Individual

ステレオヘッドフォンスタイルで気軽に使えます。両耳装用で、より自然な聞こえを実現します。

A stereo headphone style allows comfortable and easy use. By wearing it on both ears, a more natural sound is realized.

補聴器（ONWA）
ポケットタイプ
モデルJ1シリーズ
Hearing Instruments
Pocket Type

扱いやすく、操作もラクラク。電池をはずさずに乾燥ケースで保管できるので日々のお手入れも簡単です。

Easy to handle and operate. Daily maintenance is simple as the device can be stored in its drying case without having to remove the battery.

補聴器（ONWA）
耳かけタイプ
モデルB1シリーズ
Hearing Instruments
Behind-the-Ear Type

電池放電防止機能
「くるポンプラス」
Battery Discharge
Prevention Function

読みたい本や遠くの時刻表などの掲示物を拡大表示して読むことが出来ます。

Magnifies books, arrival/departure boards, and signages for legibility.

携帯型拡大読書器
（アクティブビュー）
EJ-VM01NP
Portable Video Magnifier
(Active View)

言語と上肢の両方に障がいを持つ方が、文字板の点灯や音声ガイドに従い、身体のわずかな動きを使って意思を伝えることができます。

Enables communication for people with both speech impairment and upper body paralysis, by using slight physical movements to choose letters indicated by lights and voice guidance.

意思伝達装置
（レッツチャット）
EJ-KP01NP
Communication Aid
(Let's Chat)

モビリティ
Mobility

移動と使用空間への配慮

Considerations for Mobility and Usage Environment

今まで使えなかった環境でも使える

Use Devices in Environments Where They Could Not be Used Before

落下・振動・衝撃・水やホコリにも強く、様々な場所で使用できます。

Resistant to damage from falls, vibration, shock, water, and dust. They can be used in various rugged environments.

パソコン（タフブック）
CF-31など
Laptops
(TOUGHBOOK)

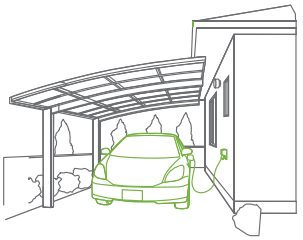
タブレット（タフパッド）
FZ-A1
Tablet
(TOUGHPAD)

片手でも使える

Single Hand Operation

片手だけでも、ロック解除やカバーの開閉をしながらプラグの抜き差しができるよう配慮しています。

Designed to be operated with one hand. Unlock, cover open/close, and plug/unplug can all be done with one hand.



EV・PHEV充電用屋外コンセント
WK4322など
Electric Vehicle Charging Outlets

左手、右手、それぞれに最適なメニューレイアウトで操作できます。

Menu screens have been optimized for both left and right hand use.

ポータブルSD
トラベルナビゲーション
（旅ナビ）
CN-MH01
Portable SD
Travel Navigation System

より使いこなすための工夫

Facilitating Usability

よく使う操作ボタンをトップメニューに表示し、使いやすくカスタマイズできます。

Allows users to customize the top menu layout by placing their most commonly used buttons for easy access.

カーナビ（ストラーダ）CN-H510Dなど
Car Navigation System (Strada)

指の動く方向にRをつけた「リーフ型キーボード」などの工夫で、小さなノートPCでも入力しやすいよう配慮しています。

Leaf-shaped keys have rounded corners in the direction that the fingers move, making it easier to type, even on a small laptop.

パソコン
（レッツノート）
CF-SX/NXシリーズ
Laptops
(Let'snote)

新たなUDへの取り組み

New Initiatives in UD

UDの基本である「多くの人に使える」「使いやすい」「分かりやすい」を従来以上に追求・発展させ、使う人の楽しさを高めるなどの心理的なアプローチにも取り組んでいます。

By pursuing and advancing the basic principles of UD – "Usable by Many", "Easy to Use", and "Simple to Understand", we are also initiating a psychological approach of improving the users' experience and enjoyment.

楽しく使える

Fun to Use

前後に動かしてもしわになりにくく、上手にかけることができます。

Multi-directional soleplate allows for smooth ironing in all directions.

Wヘッドアイロン
NI-WL701など
Cordless 360 Degree Multi-Directional Iron

光るセンサーで、達成感を感じながら楽しく掃除ができます。

The sensor lights up as the vacuum sucks in the house dust, creating enjoyment and a sense of accomplishment.

赤早点滅
ハウスダストが多いとき
RED BLINKING LIGHT
When large amounts of house dust is detected

消灯中
きれい
OFF
Cleaning is complete

ハウスダスト発見センサー
MC-SS520GXなど
House Dust Sensor

豊富なメニューでリハビリを楽しく行えます。

Extensive menu makes physical therapy enjoyable.

リハビリナビゲーションシステム
（デジタルミラー）
Rehabilitation Navigation System (Digital Mirror)

お客様の声

見えないものを見えるようにしてくれるセンサーは非常に便利です。（40代女性）

掃除の達成感が、センサー非搭載の掃除機とは格段に違う。（20代女性）

Q センサーのない掃除機をお使いの時と比べていかがですか？

センサー搭載掃除機の方が

楽しい	92%
安心感がある	91%
達成感がある	94%

掃除機に関するアンケート（当社調べ）でセンサーに満足・ほぼ満足とご回答いただいたご愛用者様（N=1235）（調査期間：2010年9月9日～9月12日）

マニュアル

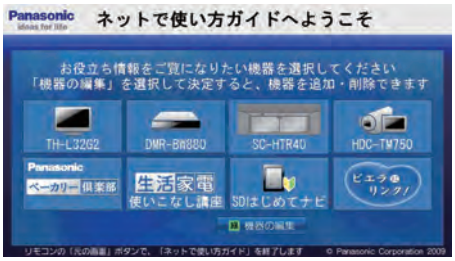
Manuals

ウェブマニュアル 「ネットで使い方ガイド」(2009 ～)

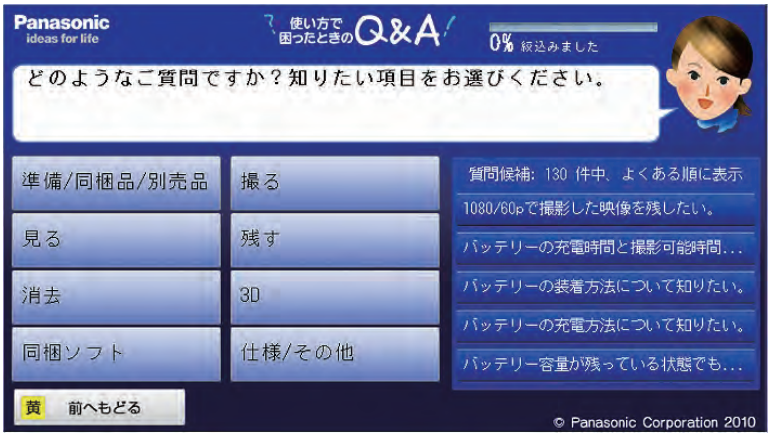
テレビ(ビエラ)に接続された機器の「使い方ガイド」や「よくある質問」をテレビの画面で見ることが出来ます。
「よくある質問」は、お客様相談の情報を元に、WEBの特性を利用して随時更新され
常に最新の情報を御覧になれます。

Website Manual 'Online Operation Guide' (from 2009)
Viera TV can be used to view the instruction manuals and the FAQ's of devices connected to the TV. FAQ's are constantly updated with the latest information via the web.

日本マニュアルコンテスト2010
マニュアル・オブ・ザ・イヤー 受賞
部門最優秀賞／企画賞 受賞



※テレビ画面です。
TV screen



問い合わせの多い項目順に表示されます。
Topics with most inquiries are shown first.

バスルーム取扱説明書 「ココチーノ美泡湯セレクション ココチーノSクラス」(2010 ～)

「よくあるご質問」に関連するページを、探しやすいよう工夫し検索性を向上させています。また、お手入れの方法を、基本からしっかりページを使い説明。目安としてメンテナンスのスケジュールを記載し、長く快適に使っていただける配慮もしています。

User's Manual for Multifunctional System Bathroom: Beauty Effect Bathtub Selection Cocochino S-class (from 2010)
Users can find the help topic easily in an optimized FAQ page. In addition, many pages were dedicated to explaining the basic care instructions. In order for the product to be long-lasting, a suggested maintenance schedule was included.

日本マニュアルコンテスト2011
部門優良賞受賞

ココチーノSクラス
Cocochino S-class

パッケージ

Packages

LED電球パッケージ国内向け（2010～）

LED電球は様々な種類があり、自分の家のお部屋や器具に合ったタイプを選ぶのは大変な作業です。選びやすさも使いやすさの重要な要素だと考え、パッケージにポイントとなる情報を分かりやすく整理し、選びやすいよう配慮しています。

LED Light Bulb Packages for Japan (from 2010)

We believe that ease of choosing is part of the usability of a product: We organized key product information on the packages to simplify the decision making.

光の色と角度を選ぶ
Choose light color and angle

明るさ（ルーメン）を選ぶ
Choose brightness (lumens)

口金のサイズを選ぶ
Choose bulb size

使用する器具をチェック
Check appliance compatibility

LED電球パッケージ海外向け（2012～）

海外市場で主流の吊り展示に対応した、手に取りやすく中身のわかりやすいパッケージです。「展示棚から掴みやすい形状」「口金を見て触って確認できる」などの配慮をしています。また、端をつまんで引くだけで簡単にオープンでき、廃棄時は材料別に簡単に分別できます。

LED Light Bulb Packages for markets outside of Japan (from 2012)

The LED packaging was adapted for overseas markets, where hanging displays are common. The actual product is visible and the package is easy to hold. It is shaped to be easily grabbed from the hanging display, and users can check the base of the bulb by seeing and touching it. Package can be opened simply by lifting the edge, and various packaging parts can be easily separated for recycling.

パナソニックグループでは、研究の成果を「使いやすさ」につなげています。

At Panasonic Group, results of research findings are used to improve the usability of our products.

【白内障擬似体験ゴーグル】

視野が黄色がかって見えたり、かすみがかって見える白内障は、60歳以上の7割の方が罹患するといわれています。白内障の高齢者の方がどのように見えるかを眼科医と共同研究し、白内障擬似体験ゴーグルを開発。製品の表示、カタログ、パッケージ、取扱説明書などの見やすさの検証や改善に活用しています。
2000年社内基準として採用

Cataract Simulation Goggles

Approximately 70% of people over the age of 60 suffer from cataracts, which cause clouding and gradual yellowing of vision. We collaborated with ophthalmologists to research elderly cataract patients and developed cataract goggles that let us experience the way they see. We use these goggles to validate and improve the legibility of catalogs, manuals, packaging, and product displays.
These goggles were implemented as standard product development procedure in 2000.

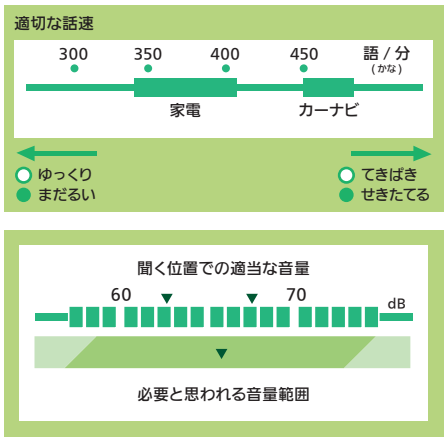
白内障擬似体験ゴーグル
Cataract Simulation Goggles

【音声ガイド基準】

「音声案内」は、より多くの方に情報を伝える有効な手段になっています。聞き取りやすく理解しやすい音声案内を実現するため、音質や音量、話速、内容・表現、文の長さなどの研究を行い、指標化しています。
2003年社内基準として採用

Voice Guidance Standards

Voice guidance is an effective method of conveying information for many people. We researched sound quality, volume, speed of speech, content, expressions, and length of sentence to create standards for voice guidance to make it easier to hear and understand.
These voice guidance standards were implemented in 2003.



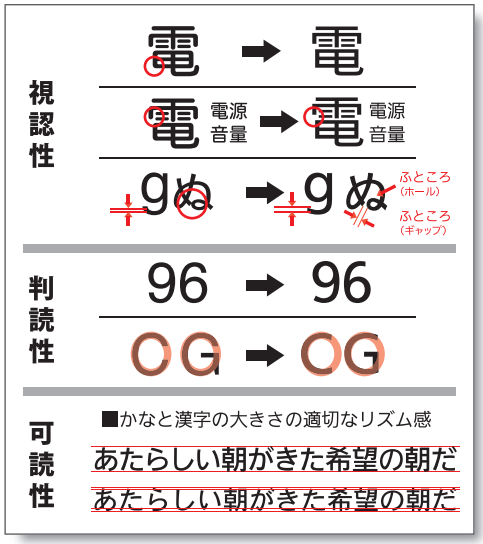
音声ガイド基準
Voice guidance research

【PUDフォント】(2006～)

文字の見やすさについて、大きさとコントラストの確保だけでなく、書体自体の研究に取り組みました。高齢者評価やグローバル調査、研究者へのヒアリングを通じ、①視認性 ②判読性 ③可読性 ④デザイン性の4視点から改善ポイントを抽出。フォントメーカーの㈱イワタ様と共同開発を行い、2006年に世界初のUD仕様の書体を完成させました。この書体は、全てのパナソニックグループ製品の機能表示に使われています。
2008年には当社グループの社名にも採用しています。

Panasonic Universal Design Font Development (from 2006)

For optimal legibility of letters, we not only researched size and contrast of the letters, but the fonts themselves. Through global research, validation by senior users, and expert interviews, we identified four elements that constitute a good font: visibility, recognizability, legibility, and good design. We collaborated with a type foundry, Iwata Co., Ltd., and developed the world's first Universal Design font in 2006. This font is used for all operation panels on Panasonic products.
In 2008, the font was used as the brand logo for Panasonic Group.



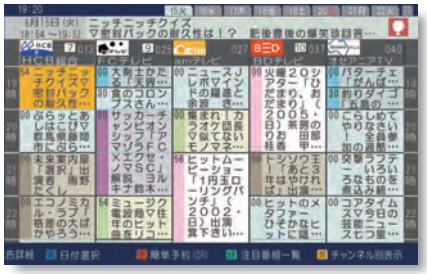
PUDフォント開発
Panasonic Universal Design
Font Development

【カラーユニバーサルデザイン】(2007～)

赤や緑系の識別が困難な方にも区別しやすい配色の研究を、NPO法人カラーユニバーサルデザイン機構(CUDO)様と共同で行ない、その成果を、ビエラやディーガのリモコンカラーボタンや、電子番組表の配色に活用しています。CUDOの定める基準を満たした製品に与えられる「CUDOカラーユニバーサルデザイン認証マーク」を取得しました。
2007年から採用

Color Universal Design (from 2007)

In a collaboration with non-profit organization, CUDO (Color Universal Design Organization), we analyzed colors that can easily be distinguished by those with difficulties differentiating between red and green hues. The results are used on VIERA and DIGA's remote control color buttons and on program guides. We acquired the CUDO's Color Universal Design Certification, which is only given to products that have met their standards.
Color Universal Design was implemented in 2007.



ジャンル別色分け番組表(2008～)
Electronic Program Guide
with Color Coded Categories

リモコンカラーボタン(2007～)
Remote Control Color Keys

商品を実現するための研究活動

Research Activities for Product Realization

【触知(凸)記号シール】(2009～)

IHクッキングヒーターに採用しているフラットで拭き取りやすい「静電タッチスイッチ」は、目の不自由な方にとっては、操作性に課題がありました。より安心してお使いいただくため、日本ライトハウス様と共同研究し、わかりやすく耐久性の優れた「触知(凸)記号シール」を開発しました。

Tactile Symbol Decals

The IH Cooktop electrostatic touch buttons are smooth and easy to clean, but they are hard to distinguish for visually challenged users. In order to ensure safety, we collaborated with Japan Lighthouse to develop tactile decals with embossed symbols which are easier to understand and more durable.

ユーザにて凸記号を検証
Verifying Tactile Symbol Decals with Users

【動作・負荷・移動性研究】

「使いやすさ」という曖昧な感覚を客観的に評価するため、使用時の重心変動や筋負荷などを科学的に解析し、動作特性・身体負担を可視化、定量化して、製品開発に活用しています。

Research on Motion, Burden, and Mobility

Ease-of-use can be a vague and subjective sensation. To be more objective, factors such as users' balance shift and muscle stress were scientifically analyzed. We then visualized and quantified characteristics of movement and burden on the body, implementing the results into our product development.

トイレやお風呂掃除における動作・負荷の研究(2004～)
Research relating to the movement and load in cleaning the toilet and bathroom

【安全配慮の研究】

家庭内の幼児の事故として「折れ戸開閉時の指はさみ」や「ドアはさみ」が、意外に多く発生しています。幼児の指を想定した「擬似指」により、様々なケースの安全性を評価しています。

Safety Consideration

Children's fingers often get caught in doors and hinges often. By developing finger-like equipment with sensors, we were able to test, validate, and develop preventive measures into various products.

様々な擬似指モデルによる評価(2009～)
Various artificial finger models

お客様とのコミュニケーション活動

Communication with Customers

モニター制度などの仕組みを活用し、より多くのお客様の声に耳をかたむけています。また、ワークショップやイベントに参加し、様々な特性を持つ方々と交流を行なっています。外部講演や出前授業なども実施し、パナソニックのユニバーサルデザインの取組みをご紹介しています。

We use methods such as in-home product testing to listen to the voices of our customers. We participate in various workshops and events to interact with people with varying abilities. We disseminate our universal design initiatives by facilitating events and seminars.

グループインタビュー
Group interview

製品評価
Product Evaluation

中学校での出前授業
Lectures at Junior High Schools

広める活動

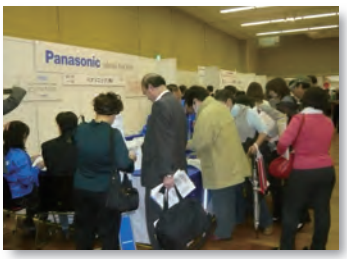
Our Widespread Activities

ユニバーサルデザインを広める活動として、様々なイベントや協賛団体に参画しています。

As a part of outreach activity, Panasonic participates in various Universal Design events and organizations that support the spread of Universal Design.

バリアフリー展
Barrier-Free Exhibit

キッズデザイン展
Kid's Design Exhibit



サイトワールド
Sight World

IAUD
国際ユニヴァーサル
デザイン会議
International Association
for Universal Design Conference

オスロ国際会議
Innovation for all-European Business
Conference on Inclusive Design

国際福祉機器展
Home Care &
Rehabilitation Exhibition

パナソニックグループ ユニバーサルデザイン ホームページ
Panasonic Group's Universal Design Website
http://panasonic.co.jp/company/r-and-d/ud/

パナソニック株式会社 〒571-8501 大阪府門真市大字門真1006番地 Panasonic Corporation

発行
パナソニック株式会社 デザインカンパニー
〒100-0011 東京都千代田区内幸町1丁目2番2号 日比谷ダイビル